

*Sección dos: Textos La importancia de la TAC en la educación y cambios sociales***Lectura enriquecida en español y en lengua extranjera (inglés y francés) a través de códigos QR¹**

Enriched reading in Spanish and in a foreign language (English and French) through QR codes

Inmaculada Clotilde Santos Díaz
Universidad de Málaga
santosdiaz@uma.es

Resumen

Las nuevas tecnologías se han convertido en un valioso recurso en todas las áreas y etapas educativas provocando cambios en el sistema, sobre todo a nivel metodológico. Este capítulo pretende dar pautas que sirvan de orientación al profesorado para el uso de los códigos QR con un doble objetivo. Por un lado, despertar el interés por la lectura en el alumnado de Educación Primaria y Secundaria tanto en el centro educativo como fuera. Por otro lado, favorecer una metodología que ofrezca al alumnado una lectura enriquecida y reticular donde pueda seleccionar el contenido y la información que quiere ampliar e incluso permitir que realice su propio itinerario lector. Tras una breve explicación sobre la creación y uso de los códigos QR, se darán ejemplos sobre cómo favorecer su integración en textos y libros tanto en español como en lengua extranjera.

Abstract

New technologies have become a valuable resource in all areas and educational stages causing changes in the system, especially methodological level. This chapter aims to provide guidelines that serve as a guide for teachers for use QR codes with a dual purpose. On the one hand, it tries to arouse interest in reading in Primary and Secondary Education students both in the educational center and outside. On the other hand, it aims to favour a methodology that offers students an enriched and reticular reading where they can select the content and information they want to expand and even allow them to carry out their own reading itinerary. After a brief explanation about the creation and use of QR codes, examples will be given on how to promote their integration into texts and books in both Spanish and foreign languages.

Palabras clave: lectura, nuevas tecnologías, lengua extranjera, código QR, competencia lingüística.

¹ Recibido: 21/09/2017 Evaluado: 30/09/2017 Aceptado: 01/10/2017

Keywords: reading, new technologies, foreign language, QR code; linguistic competence.

Introducción

Los avances tecnológicos y su repercusión en el ámbito educativo, han provocado cambios sustanciales en la manera de aprender y de acceder al conocimiento. La lectura en la red ha permitido ganar autonomía al lector pudiendo completar la información del texto a través de hiperenlaces, música, vídeos e incluso con el intercambio de opiniones con otros internautas. Para Soccavo (2011), los lectores digitales están expuestos a una lectura enriquecida y abierta a diferentes medios de expresión que hacen que sea menos lineal y más extensa. En esta misma línea, Belloch (2006) señala que la lectura en entornos digitales se da a través de diferentes sistemas según la forma de navegar y acceder a la información que complementan a la lectura lineal del texto escrito a través de un sistema reticular y un sistema jerarquizado.

El objetivo de este capítulo es acercarse a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para fomentar una lectura enriquecida en la etapa de Educación Primaria y Secundaria. Este tipo de lectura favorece un aprendizaje que responde a las necesidades individuales del lector y de la sociedad actual a través del acceso a información complementaria en distintos soportes: imágenes, vídeos, mapas, foros, etc. La herramienta seleccionada para las propuestas pedagógicas serán los códigos QR, o códigos de lectura rápida, cuya importancia y aplicaciones para la didáctica son ampliamente reconocidas (Román Graván, 2012; Román Graván y Martín Gutiérrez, 2013).

Según Román Graván (2012), existen dos factores clave para la puesta en marcha de prácticas de innovación educativa que incorporen los códigos QR: la formación del profesorado y la dotación de recursos tecnológicos. Estos dos elementos pueden adaptarse a la situación actual y permitir un cambio metodológico. Con respecto a la formación del profesorado, en la mayoría de comunidades autónomas los docentes tienen acceso a actividades formativas ya sea a través de centros de profesorado o de otras entidades. A modo de ejemplo, el III Plan Andaluz de Formación Permanente del Profesorado (BOJA, 2014) incorpora entre sus estrategias la mejora de la competencia lingüística del profesorado cuyas destrezas básicas serían el plurilingüismo, el uso de las TIC y el espíritu emprendedor. En cuanto a los recursos tecnológicos, tan solo es necesaria la instalación de una aplicación en un dispositivo móvil con cámara y acceso a internet o un ordenador.

A continuación, se realizará una breve explicación metodológica en la que comentarán las principales aplicaciones para crear códigos QR, sus funciones y los espacios donde se pueden colocar. Seguidamente, se darán ejemplos de cómo insertar los códigos QR en libros digitales o en papel para que el alumnado pueda acceder a elementos externos como fotografías o vídeos, enriquecer su lectura con aclaraciones de la vida de un autor, sobre obras relacionadas o incluso realizar un recorrido interactivo a través de diferentes versiones de esa obra.

Propuesta didáctica

Creación de códigos QR

El código QR, del inglés *Quick Response Code*, es un código de barras bidimensional creado para acceder a la información que contiene de forma rápida. Para ello, es necesario escanear el código con un lector de códigos QR que se puede instalar en cualquier dispositivo móvil que tenga cámara y acceso a internet (salvo para textos planos donde el uso de internet no es necesario) o instalar una aplicación en un ordenador. Estos códigos están presentes en numerosos ámbitos de la vida cotidiana, académica y profesional: entradas para espectáculos, folletos turísticos, publicidad, tableros de los transportes públicos, etc.

En cuanto a la creación de códigos QR, es posible realizarla instalando aplicaciones o incluso complementos en los distintos navegadores y desde numerosas aplicaciones web que no precisan ningún tipo de instalación previa, como por ejemplo: RCodeMonkey (<http://qrcode-monkey.com>); Códigos QR (<http://codigos-qr.com>); Unitag QR Generator (<https://unitag.io/qrcode>); QR Stuff (<https://qrstuff.com>) y Código QR (<http://codigos-qr.com>). El procedimiento para generar un código QR es bastante sencillo. En primer lugar, es necesario acceder a la aplicación e insertar el enlace que deriva a la información que se quiera codificar y que puede ser de diversa índole: una imagen, un vídeo, una red social, un blog, un correo electrónico, etc. Posteriormente, según las opciones de cada aplicación, se podrá elegir el tamaño, color e incluso el diseño del código QR. Una vez creado, se copia el código QR y se inserta en formato digital o en papel.

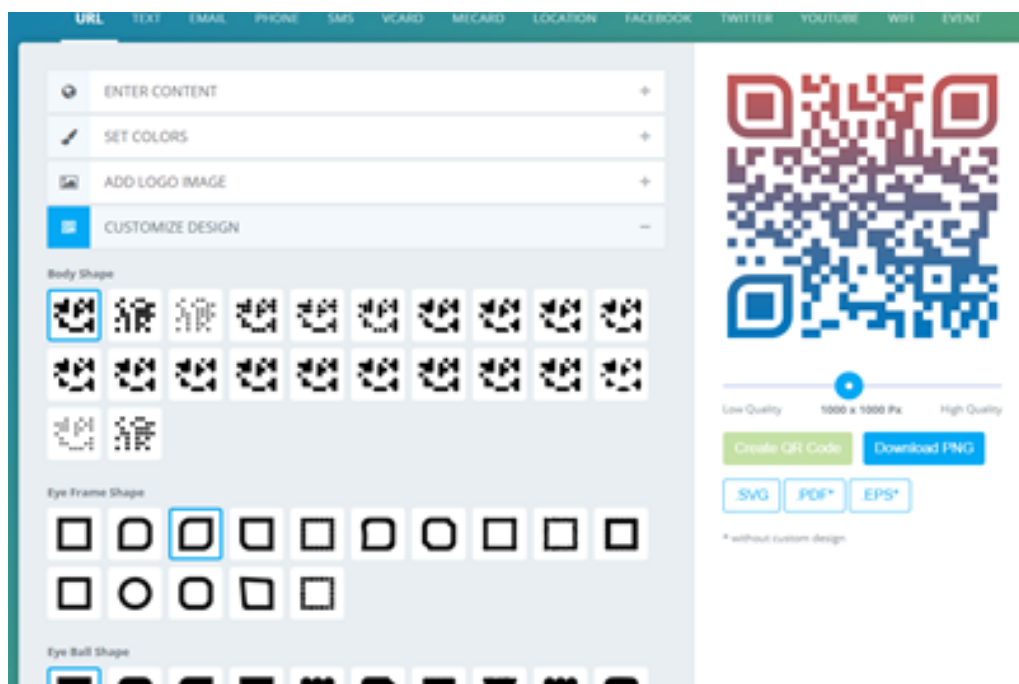


Figura 1. Ejemplo de creación de códigos QR de la aplicación RCodeMonkey

Cómo insertar códigos QR en libros en papel o digitales

El primer paso sería seleccionar un libro y definir los objetivos, contenidos y competencias que se trabajarán. El libro puede formar parte de las lecturas obligatorias del curso que se trabaje en clase y hacer partícipes al alumnado de la creación de los códigos QR. Además, se pueden seleccionar libros en préstamo de la biblioteca, de la mochila viajera (la cual consiste en materiales impresos y audiovisuales que van viajando de familia en familia durante un determinado tiempo), de libros digitales libres de derecho de autor, de textos que se incluyan en el blog, etc.

A partir de lo anterior, se seleccionarán el tipo de enlaces y se elegirá la ubicación de los mismos. A continuación, se crearán los códigos QR y se colocarán. Si se trata de un libro impreso, se recomienda la impresión de los códigos en papel adhesivo o en su defecto cualquier folio y pegarlo posteriormente. Para libros digitales o fragmentos que serán impresos, basta con copiar la imagen que genera la aplicación y colocarla en el lugar que se estime conveniente.

Con objeto de captar la atención del alumnado, cada código QR podría llevar a un tipo de enlace diferente como puede ser un vídeo, una imagen o una canción y así causar sorpresa en el alumnado. De esta forma, el lector siempre accederá al código QR y, por tanto, a los contenidos que el docente quiere que conozca. Sin embargo, si el objetivo es lograr un aprendizaje más personalizado donde el alumnado sea el verdadero protagonista, se podría dar un color o forma al código QR según su finalidad. Si el estudiante conoce que el color verde es el asignado a los juegos, podrá acceder preferiblemente a este tipo de enlaces sin caer en la desidia que provocaría la consulta de enlaces poco interesantes a su juicio. Una clasificación de categorías podría ser la siguiente:

- Música.
- Imágenes.
- Vídeos.
- Información complementaria.
- Actividades.
- Juegos.
- Opinión/ Redes sociales.

Todo ello podría dar lugar a un proyecto documental integrado en el que sean partícipes todas las áreas. Para ello, se seleccionará un libro determinado, como por ejemplo *El Principito*, y se trabajarán a través de los códigos QR diferentes aspectos según la materia. Si se trata de Ciencias Naturales, el alumnado podrá conocer a través de los códigos las características de los animales que aparecen en la historia; en Ciencias Sociales podrá acceder a más información sobre los planetas, en Lengua Castellana y Literatura le permitirá profundizar en la obra y su autor, etc.

En lengua extranjera, este tipo de lectura agiliza la codificación de significados. Por un lado, el lector podrá conocer el significado de palabras que desconoce incluyendo su explicación o traducción o incluso mediante una representación gráfica. Por otro lado, permite la mejora de la pronunciación gracias a la inclusión del sonido de palabras concretas, del texto completo, de la película basada en el libro o incluso de canciones a las que haga alusión.

A continuación, se exponen algunas de las aplicaciones didácticas que pueden tener los códigos QR para la etapa de la Enseñanza Primaria y Secundaria tanto en español como en lengua extranjera. Pretenden servir de planteamientos iniciales que deberán concretarse en actividades específicas según los objetivos que se persigan y las características del alumnado.

- Club de lectura: el código QR puede dirigir a un espacio web donde los lectores puedan intercambiar sus impresiones sobre la obra completa o incluso crear un hilo en determinados pasajes que permita la valoración de ciertos acontecimientos o personajes. El formato puede ser tanto oral como a través de encuentros virtuales con plataformas como Google Hangouts.
- *Booktrailers* (también conocidos como bibliotráileres) y reseñas: se podrán utilizar para captar la atención de los lectores y que conozcan de qué trata el libro antes de leerlo o para que el alumnado sea quien realice esos *booktrailers* y reseñas y los añada a los libros de la biblioteca escolar.
- Escritura creativa: a partir de la lectura de una obra o fragmento, el lector podrá acceder a un documento en línea que permita continuar esa historia de forma libre. Ese documento puede estar abierto a todos los usuarios de internet o acceder mediante una invitación. Existen numerosas aplicaciones que permiten la creación de un documento compartido en línea para trabajar en equipo, como es el caso de Google Drive.
- Itinerario lector personalizado: en la portada o contraportada se pueden colocar códigos QR que permitan al usuario acceder a otros títulos del mismo autor o incluso a otras obras de un mismo género o editorial favoreciendo la selección personal de las siguientes lecturas.
- Información literaria: se podrá poner un enlace que dirija a conocer la biografía de su escritor, el género de la obra, su contexto histórico, etc. Esto puede realizarse tanto a través de textos como de documentales y vídeos.
- Música: si el texto hace alusión a alguna canción, se podría añadir el audio o incluso el videoclip. Otra posibilidad es seleccionar una música de fondo para amenizar la lectura.
- Geografía: es posible situar al alumnado justo en el sitio que el autor describe, enseñando sus calles a través de Google Maps (<https://google.es/maps/>) o mediante imágenes o mapas. Al mismo tiempo, se pueden incluir mapas políticos o geográficos que permitan la contextualización del lugar y la ampliación de conocimientos.
- Cine: pueden enlazar a las películas de los libros o cuentos para transmitir el carácter cultural del cine y animar al alumnado a conocer mejor la historia que narra el libro.
- Obras completas: permite la consulta de libros digitales de acceso libre que pueden ser el propio libro que el alumnado lee en papel pero digital, otras versiones del mismo o servir de biblioteca en línea donde pueda consultar otros libros.
- Cita a ciegas con un libro: se colocan en una ficha algunas palabras clave descriptivas de un libro, como pueden ser *viaje*, *náufrago*, *amistad*, *familia* y se añade el código QR que lleva al libro en formato digital. De esta forma, el estudiante elegirá un libro sin conocer el título, tan solo ciertas características. Para el alumnado es una forma divertida de seleccionar un libro y para el profesorado es una forma de dar a conocer libros de lectura recomendada que en ocasiones no son consultados por el alumnado (por cuestiones de estética de la publicación, porque no les atraiga el título, etc.).
- Juegos: se pueden incluir un sinnúmero de actividades lúdicas como la caza de libros dejando pistas con códigos QR. La adaptación de este juego podría consistir en que cuando un estudiante lea un libro, en lugar de devolverlo, deje un código QR en la biblioteca con una pista que a su vez pueda derivar a otras pistas hasta que otro estudiante encuentre el libro. Las pistas del juego

pueden ser fruto del trabajo en clase e incluir acertijos, preguntas relacionadas con contenidos de diferentes materias, etc. Este juego puede estar disponible en el horario de apertura de la biblioteca o realizarse en alguna ocasión especial como la semana cultural del centro.

- Fichas de competencia informacional: es posible añadir material auténtico como puede ser un billete de tren o una carta de un restaurante cuando el libro trate el tema y formular preguntas al respecto utilizando el blog de la clase o enlaces a aplicaciones como Kahoot (<https://kahoot.it/>). También, si la historia cuenta que el viaje que va a realizar alguno de los personajes, se le podría añadir un enlace a la página de algún medio de transporte, como puede ser Renfe (<http://renfe.com/>), y preguntarle por horarios, precios y posibles descuentos.
- Diccionario. Para facilitar el aprendizaje de palabras nuevas tanto en español como en lengua extranjera, es posible añadir un código al lado de esas palabras que lleven a la traducción de la palabra en la lengua materna, a la definición en un diccionario monolingüe o a un diccionario de sinónimos. Cabe destacar que el alumnado podrá mejorar su pronunciación también ya que la mayoría de los diccionarios en línea cuentan con la transcripción fonética e incluso con el audio de la palabra pronunciada con diferentes variedades de la lengua.
- Audiolibro: el código puede dirigir a un audio con la pronunciación de ciertas palabras o incluso al audio completo del texto para que el lector mejore no solo la comprensión escrita sino también la comprensión oral. Del mismo modo, se pueden incluir actividades que permitan la repetición fonética de determinadas palabras, ya sea por su dificultad o por ser de nueva incorporación, para que el lector mejore la pronunciación en esa lengua.
- Intercambio con estudiantes extranjeros: puede realizarse a través de un club de lectura, de un foro o mediante actividades coordinadas en torno a una lectura. Por ejemplo, el alumnado español realizará grabaciones de un texto que escucharán los estudiantes extranjeros y viceversa, harán un *booktrailer* para recomendar una lectura, etc.

La Tabla 1 resume las tareas propuestas de lectura enriquecida utilizando los códigos QR. Se han destacado las destrezas que se trabajarán principalmente, como puede ser la comprensión auditiva al escuchar una canción. La clasificación propuesta tiene en cuenta las categorías establecidas que el hablante debe dominar según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (Consejo de Europa, 2002), como son: escribir (expresión escrita), hablar (expresión oral, interacción oral) comprender (comprensión de lectura, comprensión auditiva). Partiendo de los objetivos que persiga cada actividad, se pueden trabajar las distintas competencias clave, si bien la competencia en comunicación lingüística y la competencia digital están implícitas en todas ellas.

Tareas	Objetivos	Destrezas				
		EE	EO	IO	CL	CA
Club de lectura	Intercambiar opiniones sobre la lectura	X	X	X	X	X
Booktrailers y reseñas:	Realizar un resumen de la lectura	X	X		X	X
Escritura creativa	Inventar una historia	X				
Itinerario lector personalizado	Consultar otras obras				X	

Información literaria	Conocer la biografía del autor y su contexto histórico				X	X
Música	Contextualizar el texto y amenizar la lectura					X
Geografía	Situar el lugar y aprender geografía				X	
Cine	Difundir la cultura cinematográfica y audiovisual					X
Obras completas	Fomentar la lectura digital				X	
Cita a ciegas con un libro	Despertar el interés por un determinado libro				X	
Juegos	Fomentar la lectura de forma lúdica. Ej.: caza de libros	X	X	X	X	X
Fichas de competencia informacional	Localizar y seleccionar de forma eficaz información relevante	X			X	
Diccionario	Aprender palabras nuevas				X	X
Audiolibro	Mejorar la comprensión oral y la pronunciación				X	X
Intercambio con estudiantes extranjeros	Realizar de forma conjunta actividades de fomento a la lectura	X	X	X	X	X

Tabla 1. Resumen de las tareas propuestas a través de los enlaces QR

Conclusiones

La versatilidad y transversalidad de las aplicaciones educativas que ofrecen los códigos QR favorecen su uso en cualquier etapa educativa. A lo largo de este artículo, se han mostrado algunas propuestas encaminadas a mejorar las destrezas lingüísticas de forma integrada, haciendo hincapié en la comprensión lectora. Algunas de las actividades podrán realizarse de forma aislada en una clase o incluso ser propuestas para su realización en casa, mientras que otras pueden formar parte de un proyecto más ambicioso a nivel de centro.

A pesar de que no todos los centros educativos disponen de los mismos recursos digitales, la mayoría cuenta con una sala de informática donde se podrían instalar aplicaciones en los ordenadores para leer códigos QR. La biblioteca escolar también puede jugar un rol muy importante y abrirse a toda la comunidad educativa con la inclusión de códigos QR con enlaces a libros enriquecidos en diferentes partes del centro educativo, como puede ser en un panel en el patio o en la entrada. Asimismo, muchas actividades propuestas con los códigos QR las podría realizar el alumnado en casa y, de no contar con acceso a internet, en alguna biblioteca pública.

En definitiva, la inclusión de los códigos QR en los libros supondrá un acercamiento a la realidad del alumnado que favorecerá su interacción con más de un estímulo a la vez, una mayor autonomía en su

aprendizaje e interés por la lectura. Asimismo, contribuirá a mejorar las competencias clave, especialmente la competencia en comunicación lingüística y la competencia digital.

Referencias

- Belloch Ortí, C. (2006). *Aplicaciones Multimedia Interactivas: Clasificación*. Valencia: Unidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia. Recuperado de: <https://goo.gl/NTZZMQ>
- Consejo de Europa (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Traducido por el Instituto Cervantes. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte y Anaya. Recuperado de: <https://goo.gl/TqtckY>.
- Orden de 31 de julio de 2014, por la que se aprueba el III Plan Andaluz de Formación Permanente del Profesorado. BOJA, núm. 170 de 2 de septiembre, pp. 9-34. Recuperado de: <https://goo.gl/m8Y1ZS>.
- Román Graván, P. (2012). Diseño, elaboración y puesta en práctica de un observatorio virtual de códigos QR. @tic, Revista d'innovació educativa, 9, pp. 96-107. Recuperado de <https://goo.gl/hX47X8>.
- Román Graván, P.; Martín Gutiérrez, Á. (2013). La formación de docentes en estrategias innovadoras de enseñanza y aprendizaje: los códigos de respuesta rápida o códigos QR. Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, 26, pp. 1-14. Recuperado de: <https://goo.gl/9RcPi9>.
- Soccavo, L. (2011). Comprendre la 4e révolution du livre. Enjeux pour l'interprofession. En Benhamou, P. (Presidencia) *Congrès i-expo 2011*, organizado por la GFII, Session Economie de la connaissance et livres numériques : quels modèles économiques pour quels usages ? Congreso llevado a cabo en París, Francia. Recuperado de: <https://goo.gl/r1AU8u>.